

Presse-Information
17. Juli 2015**Erste Wasserstoff-Tankstelle mit zwei Betankungs-Systemen.**

Die BMW Group und TOTAL ermöglichen neue Impulse bei der Weiterentwicklung von Fahrzeugen mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie.

München. Von Süddeutschland bis zum Gardasee mit Brennstoffzellen-Antrieb – jetzt ist es möglich. Die Eröffnung der Wasserstoff-Tankstelle in der Münchener Detmoldstraße vervollständigt die Wasserstoffachse Stuttgart – München – Innsbruck – Bozen innerhalb des Cluster Süds des europäischen HyFIVE Projektes. Dies ist das aktuell ambitionierteste Projekt auf europäischer Ebene für den Einsatz von Elektroautos mit Brennstoffzellen-Technologie. „Mit dieser neuen Wasserstoff-Mobilität können private wie geschäftliche Nutzer auch über weite Strecken elektrisch und lokal emissionsfrei unterwegs sein, ohne Abstriche bei Komfort, Platzangebot und Betankungszeiten machen zu müssen“, erklärt Matthias Kliez, Leiter Forschung Antrieb bei der BMW Group die Vorteile.

Die TOTAL Multi-Energie Tankstelle an der Detmoldstraße stellt dabei einen wichtigen Meilenstein dar. Sie ist die weltweit erste öffentlich zugängliche Tankstelle, bei der zwei Wasserstoff-Zapfsäulen mit unterschiedlicher Technologie zur Verfügung stehen:

- Die industriell standardisierte 700 bar CGH₂-Tank-Technologie. Diese Technologie für Betankungen von Wasserstoff Brennstoffzellenfahrzeugen ist ab sofort einsetzbar.
- Die von der BMW Group entwickelte Kryodruckwasserstoff-Tanktechnik (CCH₂). Dabei wird der Wasserstoff gasförmig bei tiefkalter Temperatur und einem Druck von bis zu 350 bar im Fahrzeug gespeichert. Diese Technologie ist im Vorentwicklungsstadium und daher erst längerfristig einsetzbar. Sie ermöglicht jedoch eine um bis zu 50 % höhere Wasserstoff-Kapazität im Fahrzeugtank gegenüber dem 700-bar-System und so eine Reichweite von über 500 Kilometern.

Damit die BMW Group an beiden Tanksystemen und deren Integration in das Fahrzeug forschen und entwickeln kann, ist es von entscheidender Bedeutung beide Systeme zur Verfügung zu haben. Die Erprobungs-Szenarien werden deutlich realitätsnaher, wenn sie nicht nur im Labor getestet werden, sondern auch an einer öffentlichen Tankstelle.

Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb und Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie ermöglichen:

- Schnelles und komfortables Auftanken in weniger als fünf Minuten. Damit dauert das Betanken des Wasserstoff-Fahrzeugs in etwa so lange wie bei einem Benzin-oder Diesel-Fahrzeug.
- Langstreckentauglichkeit mit Reichweiten von mehr als 500 Kilometern durch hohe Energiedichte des mitgeführten Wasserstoffs.
- Rein elektrisches, lokal emissionsfreies Fahren.

Da sich das Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug vor allem für den Langstreckenbetrieb eignet, ist es die ideale Ergänzung zu den BMW i Modellen sowie künftig auch zu den Plug-In-Hybrid-Serienmodellen der Marke BMW, die über bereits bewährte eDrive Technologie verfügen. Die Brennstoffzelle wandelt den in einem Speichertank gasförmig mitgeführten Wasserstoff in elektrischen Strom und Wasser um. Die Hochvoltbatterie des Fahrzeugs dient lediglich als Zwischenspeicher und kann daher deutlich kleiner und leichter ausfallen als bei batterieelektrischen Fahrzeugen.

Langfristig wird der Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb zu einem integralen Bestandteil der Efficient Dynamics Technologie. Damit wächst die Vielfalt im Antriebsportfolio der BMW Group, das sich flexibel auf unterschiedliche Fahrzeugkonzepte, Kundenwünsche sowie gesetzliche Rahmenbedingungen auf den internationalen Automobilmärkten abstimmt.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Einführung von Wasserstoff-Brennstoffzellen-Fahrzeugen ist jedoch der Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur auf den entsprechenden Automobilmärkten. Dr. Veith Steinle, der zuständige Abteilungsleiter im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, stellte die Bedeutung des Ausbaus der Infrastruktur in Deutschland in den Mittelpunkt seiner Rede. Das Bundesministerium fördert und unterstützt hier aktiv.

In wichtigen Wasserstoff-Initialmärkten, wie beispielsweise Japan, Kalifornien/USA und Europa mit Schwerpunkt Deutschland, Großbritannien und Skandinavien ist auf Grund der laufenden Infrastruktur-Initiativen die Verbreitung eines initialen Wasserstoff-Tankstellennetzes bis ungefähr 2020 realistisch. Im Gegensatz zu Japan, das als Inselstaat praktisch keinen grenzübergreifenden Verkehr sicherstellen muss, ist die Sicher-

Presse-Information
Datum 17. Juli 2015
Thema Erste Wasserstoff-Tankstelle mit zwei Betankungs-Systemen.
Seite 3

stellung eines grenzübergreifenden Tankstellennetzes in Europa weitaus anspruchsvoller.

Die BMW Group beteiligt sich daher als Kompetenzpartner aktiv an wichtigen Initiativen zur Befähigung und Ausplanung einer Wasserstoffinfrastruktur wie der H2 Mobility und der CEP in Deutschland und ist ebenfalls aktives Mitglied des Fuel Cell Hydrogen Joint Undertaking der EU. Aber auch auf technologischer Seite ist die Zusammenarbeit mit starken Partnern sinnvoll, um Zeit zu gewinnen. Daher arbeitet die BMW Group mit TOTAL Deutschland und der Linde Group intensiv bei den Themen Tanken und Betankungs-Technologie zusammen.

Langfristig ist das Ziel, Überschussstrom aus der regenerativen Energiewirtschaft mit einem Elektrolyseur in Wasserstoff zu wandeln, um ihn dann speichern zu können. Die Wandlung dieses Überschussstroms in Wasserstoff stellt langfristig die Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff auch für den Betrieb von Brennstoffzellen-Elektrofahrzeugen zu wirtschaftlich sinnvollen Bedingungen realistisch in Aussicht.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Michael Ebner
BMW Group
Konzernkommunikation und Politik
Leiter Kommunikation Österreich

BMW Austria GmbH
Siegfried-Marcus-Strasse 24
5020 Salzburg
Tel. +43 662 8383 9100

BMW Motoren GmbH
Hinterbergerstrasse 2
4400 Steyr
Tel. +43 7252 888 2345
mail: michael.ebner@bmwgroup.at

Presse-Information
Datum 17. Juli 2015
Thema Erste Wasserstoff-Tankstelle mit zwei Betankungs-Systemen.
Seite 4

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI und Rolls-Royce der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Als internationaler Konzern betreibt das Unternehmen 30 Produktions- und Montagestätten in 14 Ländern sowie ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2014 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von rund 2,118 Millionen Automobilen und 123.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern belief sich auf rund 8,71 Mrd. €, der Umsatz auf 80,40 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2014 beschäftigte das Unternehmen weltweit 116.324 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>